IETS OVER HET DOODEN EN ZUIVER BEWAREN VAN INSEKTEN, VOORNAMELIJK VAN VLINDERS,

DOOR

Mr. de Roo van Westmaas.

Op de laatste Vergadering der Entomologische Vereeniging werd het gebruik van cyanuretum potassii (cyankalium) als middel om insekten te dooden, door den heer Heylaerts aangeprezen, doch daarentegen door de heeren Mr. Albarda en Dr. Verloren bestreden, op grond van het groote gevaar dat de behandeling van dit zout, een der zwaarste bekende vergiften, oplevert. Zoo ik tegenwoordig geweest ware, zoude ik mij zeker en ten volle met die laatste uitspraak vereenigd hebben en eveneens onze insektenliefhebbers, die mogelijk door de snelle werking van het middel geneigd zouden zijn er al te lichtvaardig de proef van te nemen, dit ten stelligste afgeraden hebben, zelfs dan nog wanneer hetzelfde doel op geene andere wijze te bereiken ware. Doch ook dit is volstrekt het geval niet, daar, gelijk zeer te recht door Mr. Albarda werd aangemerkt, de bladeren der Lauro-cerasus, die geheel onschadelijk zijn, niet alleen dezelfde uitkomst geven, maar daarbij nog de vlinders, zoolang men dezen aan hunne werking overlaat, de noodige geschiktheid doen behouden om uitgezet te kunnen worden.

Dit middel werd door mij, reeds gedurende tien jaren, steeds met het beste gevolg aangewend, zoodat ik met eenigen grond aan den heer Heylaerts, die daaromtrent, ten opzichte der grootere vlindersoorten, twijfel koesterde, kan verzekeren dat het

allezins aan het doel beantwoordt en nimmer zal falen wanneer het naar behooren wordt toegepast.

Daar het mij evenwel thans gebleken is, dat het aanwenden van Laurierkers-bladeren, ook tot het dooden van groote insekten, minder algemeen bekend is, dan ik dit veronderstelde, geloof ik dat het nuttig kan zijn daarop nogmaals de aandacht te vestigen, vooral zoo dit strekken kan om onze verzamelaars af te houden van het gebruik maken van een vergift, waarvan slechts een uiterst geringe hoeveelheid in het kleinste wondje of zelfs in de oogen behoeft te geraken om de schroomelijkste gevolgen na zich te slepen.

Ik stel mij dus, in de eerste plaats, voor om de mij door beginnende Entomologen zoo menigmaal gedane vraag: hoe men op eene spoedige, onschadelijke en geschikte wijze vlinders kan dooden, te beantwoorden; terwijl ik vervolgens, ook deze gelegenheid wil te baat nemen, ten einde door het mededeelen der wijze waarop ik mijne vlinders behandel, het antwoord te geven aan hen die mij naauwelijks gelooven kunnen, wanneer ik hen, naar waarheid, verzeker, dat ik (behalve eene enkele maal, nu veertien jaren geleden, toen een klein, doch gelijk mij bleek, onschadelijk insekt, waarschijnlijk eene soort van Thrips, uit mijne kurkenplaten, in eenige mijner laden was ingeslopen), nooit ofte nimmer eenig insekt, hetzij torrenlarve of myt in mijne verzameling aantrof.

Op de eerste vraag strekke het volgende tot antwoord:

Voor Microlepidoptera neem ik de gewone suikerflesschen met goed sluitende glazen stoppen, vul die nagenoeg voor een vierde gedeelte met jonge drooge Lauro-cerasusbladeren, die ik vooraf met een houten hamer kneus en goed op elkander druk en werp daarin de kleine cartonnen doosjes, waarin ik gewoon ben de vlindertjes te sluiten. Zoo ik dezen, hetgeen doorgaans het geval is, tegen den avond heb gevangen, laat ik de doosjes in de flesch tot den volgenden morgen en vind dan de vlindertjes allen gestorven en geschikt om uitgespannen te kunnen worden.

Voor Macrolepidoptera maak ik gebruik van grootere en zoo breed mogelijke flesschen, meestal van 17 of 18 Ned. duim

middellijn, en plaats de vlinders daarin op stukjes kurk gestoken. Sommigen, vooral Bombyces en Noctuiden, sterven binnen weinige uren, soms zonder zich in het geheel bewogen te hebben; anderen zijn wel in de eerste oogenblikken levendig, doch eindigen al spoedig met slechts eenige trilling in de vleugels over te houden, waarna zij inslapen en eveneens spoedig sterven; enkelen, zoo als bij voorbeeld de Sphingiden, zijn taaier en zouden daardoor gevaar kunnen loopen zich te beschadigen, waarom ik de gewoonte heb om dezen eerst met een weinig chlorophorm of æther sulphuricus, in de zijden aan te strijken, waardoor zij bijna onmiddelijk bedwelmd worden en dan dadelijk in de flesch geplaatst, zich zeldzaam meer verroeren en sterven.

De uitwerking der bladeren is zeer sterk en snel wanneer zij jong en versch zijn, naarmate zij echter ouder worden, vermindert ook, niettegenstaande de flesschen goed gesloten blijven, hunne kracht en behoort men derhalve op te letten wanneer zij dienen ververscht te worden, hetgeen zich van zelf aanwijst door dat de vlinders langzamer sterven. Gewoonlijk is het voldoende de bladeren tweemalen, ten hoogste drie malen per jaar te vernieuwen, zij blijven dan zelfs hunne werking gedurende een groot gedeelte van den winter uitoefenen. Bemerk ik echter dat zij te zwak zijn geworden, zonder dat ik op het oogenblik in de gelegenheid ben anderen in de plaats te stellen, dan gebruik ik als hulpmiddel eenige druppels æther sulphuricus, die ik op de bladeren giet en die dan al spoedig het gewenschte resultaat ten gevolge hebben.

Het is opmerkelijk dat enkele dagvlinders en zelfs kleine soorten langer aan de werking der bladeren weerstand bieden, dan dit soms met de allergrootsten het geval is, zoo als b. v. met Sphinx Atropos, waarvan ik exemplaren, na slechts twee uren, uit de flesch nam, zonder dat zij later weder bijkwamen.

Van alle insekten waarmede ik proeven nam, leefden de groote Coleoptera-soorten het langst, hetgeen evenwel van weinig belang is, daar dezen toch geen gevaar loopen zich te beschadigen. Overigens was het hoogst zeldzaam en alleen aan de verminderde kracht mijner bladeren toe te schrijven, zoo enkele individuen

na eene nacht in de flesch geweest te zijn, nog teekenen van leven gaven. Zelfs ondervond ik dat de kiem der eijeren gedood wordt, daar dezen na een kort verblijf in de flesschen, nimmer bij mij uitkwamen. Hieruit blijkt hoe doeltreffend dit middel tevens is om aangestoken insekten te zuiveren; wil men daarbij echter met zekerheid te werk gaan, zoo raad ik aan de voorwerpen gedurende ruim vier-en-twintig uren in de flesschen te laten, het zal dan evenwel dikwijls noodig zijn om de Lepidoptera die men aan deze kuur onderwerpt, op nieuw op de spanplank te brengen, daar het vocht de vleugels veelal iets doet zakken.

Het eenige nadeel van het gebruik der Lauro-cerasusbladeren is, dat de groene kleur van sommige vlinders min of meer aangedaan wordt; dit is een gevolg der vochtigheid en alleen van toepassing op die soorten, waarbij men hetzelfde verschijnsel waarneemt wanneer men hen door weeking weder tracht lenig te maken.

Daar ik nimmer cyankalium gebruikte en ook niet voornemens ben dat ooit te doen, kan ik, bij eigen ondervinding, niet bepalen of ook dit geen nadeeligen invloed op de vlinders uitoefent, doch zooveel is zeker dat, al ware dit niet het geval, het door mij opgegeven middel zoo goed aan het doel beantwoordt, dat ik het zeer ongeraden acht daarboven aan een zwaar vergift de voorkeur te geven.

Ik hoop dus dat men zijne proefnemingen naar de hierboven vermelde wijze zal inrichten, en durf dan bijna met zekerheid vertrouwen dat men zich in deze met mijne inzichten geheel zal vereenigen.

De tweede te beantwoorden vraag betreft de middelen die dienstig zijn om onze verzamelingen zuiver te houden. Daar het waarschijnlijk wel niet alleen aan het toeval zal kunnen worden toegeschreven, dat ik dat doel nu gedurende vijftien jaren bereikt heb, moet ik daaruit opmaken dat de door mij gevolgde methode daarvan de oorzaak is en zal het derhalve het beste zijn de door mij tot dat einde aangewende voorzorgsmaatregelen geheel mede te deelen.

Van de stelling uitgaande dat men vooral op twee zaken moet letten, namelijk: ten eerste de vlinders geheel zuiver in de verzameling te brengen; ten tweede, dezen, daar eenmaal in geplaatst, verder te vrijwaren, handel ik als volgt:

Heb ik vlinders uitgekregen of gevangen, zoo worden gelijk reeds gezegd is, de kleine soorten in doosjes, de grootere op stukjes kurk gestoken en in een der flesschen met Lauro-cerasus-bladeren gedaan; vervolgens worden zij uitgespannen op houten spanplankjes, die ik voor het gebruik goed afborstel, en daarna onmiddelijk weggeborgen in goed sluitende blikken trommels, die de breedte mijner spanplankjes hebben en hoog genoeg zijn om de spelden vrij te laten. In deze trommels liggen steeds eenige stukjes kamfer, die van tijd tot tijd met een weinig terpentijn bedruppeld worden. Zijn de vlinders droog genoeg, zoo worden zij van de plankjes genomen en overgeplaatst in andere trommels, waarvan de bodem met een kurk- of turfplaat bekleed is, die eveneens met kamfer en terpentijn zuiver gehouden wordt. Eerst in de maanden November of December worden nu de vlinders, zoo ten minste hunne volkomene zuiverheid niet twijfelachtig is, in de verzameling geschikt. Ontvang ik voorwerpen van andere Entomologen of zelfs vlinders van mij zelven, die ter determinatie waren opgezonden geweest, terug, dan worden dezen steeds aan eene strenge quarantaine onderworpen en gewoonlijk niet dan een jaar later in de verzameling gebracht; dat deze maatregel niet overbodig is, bleek mij, helaas! maar al te dikwijls.

Op deze wijze handelende, ben ik zoo zeker mogelijk gevrijwaard van nimmer een aangestoken exemplaar in mijne verzameling op te nemen.

De kasten welke ik gebruik, zijn van goed sluitende deuren voorzien en bevatten, op de gewone wijze, de laden die gesloten zijn met eene er boven op liggende en in eene sponning passende glasplaat, waarvan de randen met fluweel beplakt zijn en die zoo dicht mogelijk sluiten, alhoewel minder juist dan die welke in houten ramen gevat zijn en die ik daarom boven de mijnen zoude verkiezen. In de hoeken der laden bevinden

zich stukjes kamfer die in katoenen lapjes gewikkeld zijn en met eene speld bevestigd worden. De verzameling wordt nu jaarlijks in Maart en in November of December door mij, laadje voor laadje, naauwkeurig nagezien en de kamfer, voor zoo verre die vervlogen is, vernieuwd, terwijl ik daarbij steeds de sponningen en het fluweel der glazen met terpentijn besmeer, hetgeen ik eveneens doe met de reten der laden en de deuren mijner kasten. Dat ik gedurende den zomer de verzameling nog een of meermalen doorzie, spreekt wel van zelf.

Van het gebruik der kamfer, dat dikwijls afgeraden wordt, omdat men beweert dat de nederploffende stofjes de kleuren der vlinders schaden, ondervindt ik geen nadeel, daar mijne voorwerpen even goed blijven als die van anderen, doch bij het aanwenden van terpentijn, zij men indachtig goede en versche te bezigen die geene vetvlekken op het papier achterlaat.

Of nu het hier medegedeelde een afdoend middel aan de hand geeft om onze verzameling geheel tegen indringen van schadelijk ongedierte te beveiligen, is natuurlijk moeijelijk met volkomen zekerheid te bepalen, daar het iedereen bekend is, hoe soms kleine insekten, in weerwil der naauwlettendste zorg, weten binnen te sluipen; evenwel valt het niet te ontkennen dat, zoo men van den beginne af aan de voorzorgen neemt die ik steeds gebruikte of wel die toepast op eene vooraf zuiver gereinigde collectie, de door mij verkregen uitkomsten zeer voor het doeltreffende mijner wijze van handelen pleiten.

Ik geloof thans de beide boven gestelde vragen met de noodige uitvoerigheid behandeld te hebben en eindig met den wensch, dat dit opstel, hetgeen meer te beschouwen is als eene herinnering aan bekende zaken, dan wel als iets nieuws, er toe moge strekken om onze Entomologen voor de door mij aangeprezen dooding-methode te winnen en tevens om hen op de maatregelen, die tot het instandhouden hunner verzamelingen nuttig kunnen zijn, indachtig te maken.